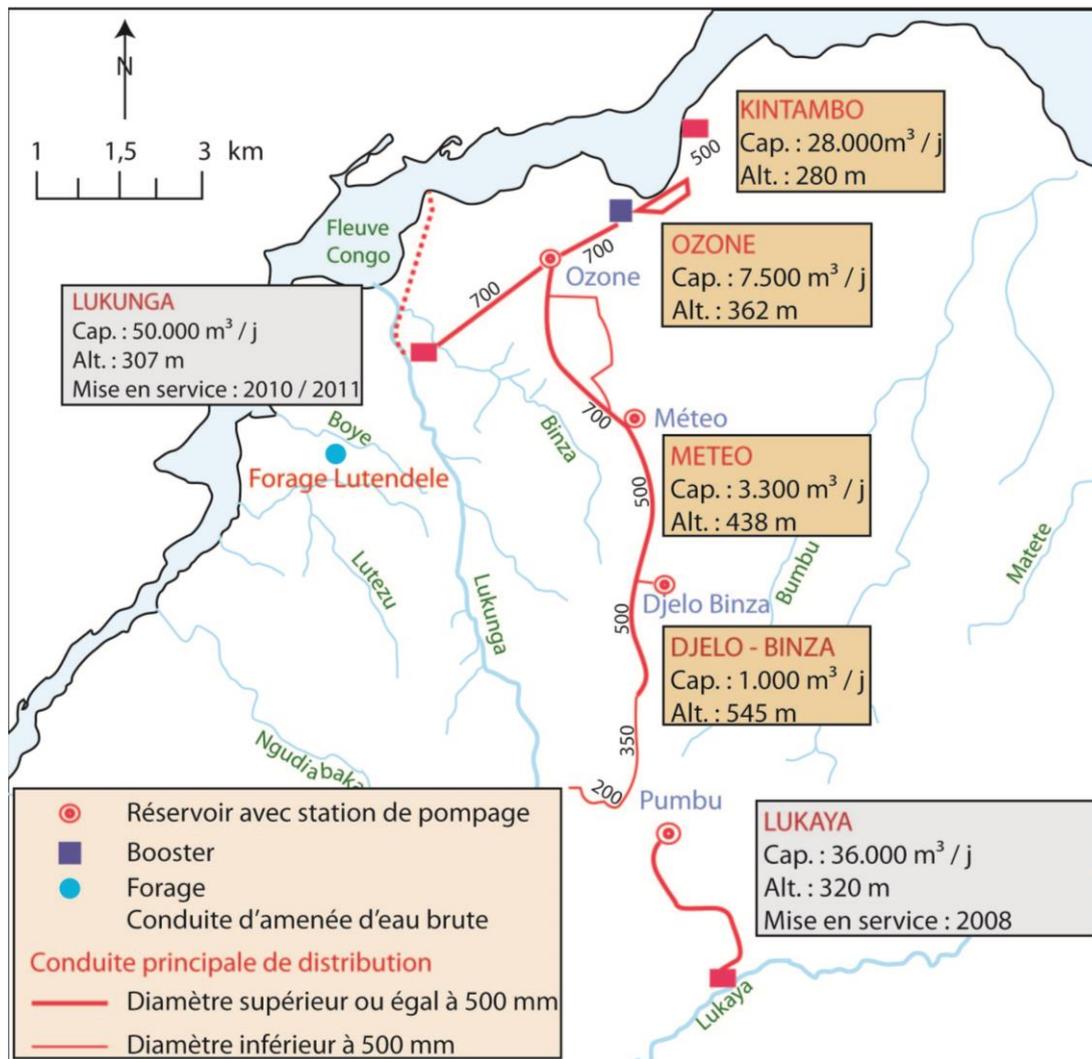


les zones basses pressions et hautes pressions jusqu'aux zones de consommateurs, c'est-à-dire les quartiers Punda, Bangu, Binza Météo, Binza Pigeon, Ngomba-Kinkusa et Bumba (KATALAYI H. et LUNGONZO E., 2012).

#### 1°. Le service d'approvisionnement par délestage : le cas de la station de Météo

L'eau consommée par la population de la colline de Kinkusa provient de la rivière Lukunga, affluent du fleuve Congo. Cette eau de surface très turbide est refoulée au complexe industriel de production d'eau potable en vue d'être traitée. L'eau produite à l'usine de la Lukunga est refoulée par une conduite DN 700 sur le réservoir de la station de pompage de l'Ozone (7500 m<sup>3</sup>), qui refoule à son tour à l'aide de deux groupes électrogènes vers la station de repompage de Météo (3.300 m<sup>3</sup>) par une conduite DN 700 pour remplir ses deux réservoirs de haute pression, destiné à desservir les quartiers Pigeon, Ngomba-Kinkusa et Bumba. Le réservoir de Djelo-Binza d'une capacité de 1000 m<sup>3</sup> pour la basse pression afin de fournir les quartiers Punda et Météo (Carte 37).



Source : KATALAYI, Enquêtes, 2012

**Carte 36 : L'usine de Lukunga et ses stations de reprises**

La colline de Kinkusa étant dans la zone de haute pression, l'eau est refoulée depuis la station Météo par une conduite DN 500 pour atteindre les quartiers à servir, à l'aide de trois groupes électriques qui fonctionnent en moyenne 5 heures par jour. Dans cet exemple, c'est la zone haute qui nous intéresse. Elle utilise trois moteurs électriques qui assurent le transport de l'eau jusqu'aux utilisateurs ou clients.

Le mode de fonctionnement est du type refoulement avec distribution en route. Les réservoirs n'alimentent pas directement des réseaux de distribution et font office principalement de bache de reprise pour les stations de pompes qui, elles, desservent les secteurs de distribution et / ou alimentent d'autres réservoirs et stations de reprises amenant l'eau aux zones les plus élevées. On comprend dès lors que dans le contexte de déficit de production actuel, vis-à-vis de la demande d'alimentation, les étages

supérieurs de pression est tributaire de la consommation des étages inférieurs par lesquels l'eau transite.

Pour assurer une distribution à tous les quartiers, la REGIDESO est contrainte d'imposer un rationnement par un système de *tours d'eau* suivant des horaires plus ou moins planifiés. Ces situations de rationnement varient selon les secteurs, leurs positions sur le plan hydrauliques et les intérêts stratégiques de la REGIDESO (clientèle solvable, clients prioritaires). Ainsi la Ville Haute, c'est-à-dire les collines de l'ouest et du sud et ceux des extensions d'est sont les plus affectés avec des poches nombreuses de manque d'eau partiel ou total.

Ce déficit de production actuelle a des répercussions négatives sur le fonctionnement des équipements de pompage qui travaillent généralement de façon discontinue, sous des régimes instables et dans les plages qui s'écartent souvent des prescriptions des constructeurs, d'où de mauvais rendements et des consommations d'énergie électrique. Ces conditions favorisent une fatigue mécanique et une usure prématurée des équipements. Le tableau 26 donne, à titre indicatif, une synthèse de fonctionnement de la station Météo pour la journée du 20 juillet 2012.

**Tableau 26 : Synthèse de fonctionnement d'une journée**

Heures	6h	7h	8h	9h	10h	11h	12h	13h	14h	15h	16h	17h	18h	19h	20h	21h	22h	23h	24h	1h	2h	3h	4h	5h	6h
GHP										25,8	25,8	25,0	24,5	26,5	27,0	27,0				26,5	26,5	26,5	26,5		
										20,0	28,0	27,5	27,0	30,0	30,5	30,5				30,0	30,0	30,0	30,0		
										20,0	28,0	27,5	27,0	29,5	29,8	29,8				29,0	29,0	29,0	29,0		
PRHP										13,3	13,5	13,5	13,5	12,8	12,9	12,9				13,2	13,1	13,1	13,1		
GBP	16,5	16,5	16,0	16,5	16,5	17,0	16,7																	15,0	15,0
	15,0	15,0	15,0	15,5	15,5	15,5	15,0																	15,0	15,0
PRBP	5,5	5,5	5,6	5,6	5,7	6,0	5,8																	5,9	5,9
NGR.	2,00	1,96	1,86	1,79	1,72	1,67	1,63	3,23	3,00	3,18	2,90	2,66	2,41	2,00	1,60	1,20	1,90	2,69	3,37	2,95	2,56	2,23	1,97	2,16	2,1
NPR.	0,95	0,80	0,80	0,78	0,75	0,75	0,70	2,93	2,93	2,93	3,30	3,30	2,89	2,46	2,05	1,67	2,35	2,99	3,15	3,30	3,30	3,30	3,30	1,16	0,9
DHHP											68,7	68,7	68,7	68,7	68,7	68,7				68,7	68,7	68,7	68,7		
DHBP	41,7	41,7	41,7	41,7	41,7	41,7	41,7																	41,7	41,7
Tension	39,0	38,0	38,0	38,0	38,0	39,0	39,0	39,0	39,0	40,0	40,0	39,0	39,0	39,0	38,0	38,0	38,0	38,0	38,0	39,0	39,0	39,0	39,0	39,0	39,0

Source : Bureau de la station de pompage Météo

GHP : Groupe Haute Pression GBP. : Groupe Basse Pression PRHP. : Pression Réservoir Haute Pression PRBP. : Pression Réservoir Basse Pression

NGR : Niveau Grand Réservoir NPR : Niveau Petit Réservoir DHHP : Débit Horaire Haute Pression

Ce tableau 26, donne une synthèse du fonctionnement des groupes (haute pression et basse pression) pour alimenter en eau les quartiers à servir, pendant une journée (de 6h00 à 6h00) :

6h00 : Arrêt du groupe haute pression à cause de la baisse du niveau de réservoir

12h00 : Arrêt du groupe basse pression à cause de la baisse du réservoir

14h35 : Mise en service du groupe haute pression

21h00 : Arrêt du groupe haute pression à cause de la baisse du niveau du réservoir

24h00 : Mise en service du groupe haute pression

04h00 : Arrêt du groupe haute pression à cause de la baisse du niveau du réservoir

04h00 : Mise en service du groupe basse pression

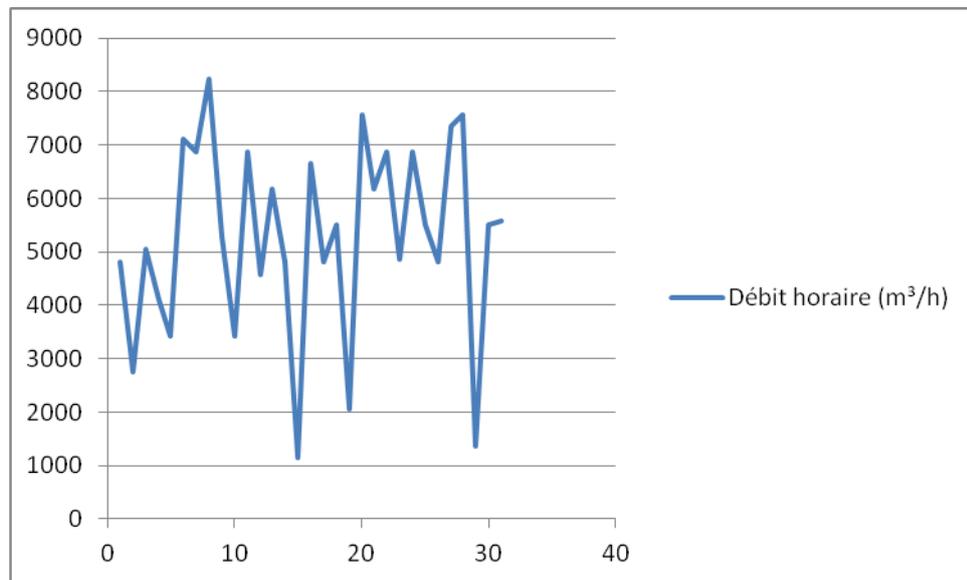
Les données reprises dans le tableau ci-dessous, donnent les informations sur les débits horaires que pompe la station Météo ainsi que les pressions utilisées par ces pompes, pour servir les abonnés de la zone haute pression pendant un mois, soit du 23 juin au 23 juillet 2012.

**Tableau 27 : Débit horaire total et pression moyenne de la station Météo**

<b>Jour</b>	<b>Pression moyenne (kg/cm<sup>2</sup>)</b>	<b>Débit horaire (m<sup>3</sup>/h)</b>
<b>23.06</b>	12,4	4809
<b>24.06</b>	11,5	2748
<b>25.06</b>	13,5	5048
<b>26.06</b>	12,6	4122
<b>27.06</b>	12,9	3435
<b>28.06</b>	12,7	7101
<b>29.06</b>	13,2	6870
<b>30.06</b>	13,3	8244
<b>1<sup>er</sup>.07</b>	11,5	5294
<b>02.07</b>	13,4	3435
<b>03.07</b>	12,1	6870
<b>04.07</b>	12,7	4585
<b>05.07</b>	13,3	6183
<b>06.07</b>	12,8	4809
<b>07.07</b>	13,5	1145
<b>08.07</b>	12,9	6646
<b>09.07</b>	12,0	4824
<b>10.07</b>	12,9	5496
<b>11.07</b>	12,8	2061
<b>12.07</b>	12,8	7557
<b>13.07</b>	12,6	6183
<b>14.07</b>	12,2	6870

<b>15.07</b>	12,9	4869
<b>16.07</b>	13,4	6870
<b>17.07</b>	12,8	5496
<b>18.07</b>	12,2	4809
<b>19.07</b>	12,6	7347
<b>20.07</b>	13,1	7557
<b>21.07</b>	12,0	1374
<b>22.07</b>	12,9	5496
<b>23.07</b>	13,6	5585

Source : Station Météo



**Figure 23 :** Débit horaire total et pression moyenne de la station Météo

La figure 23 et le tableau 27 présentent le débit horaire très instable. La station n'est pas en mesure d'assurer un débit constant pendant une durée d'un mois et en plus, elle sert à la fois les deux zones : la zone de basse pression, de première priorité et la seconde, de seconde priorité. La première comprend une partie de Delvaux et une partie du quartier Météo. Cette zone de basse pression fonctionnant en priorité exige un eau potable du fait que plusieurs autorités tant civiles que militaires habitent ce quartier et que ces derniers utilisent leur influence pour qu'ils soient toujours servis. Par contre, la deuxième zone de haute pression fonctionne suivant le besoin en eau potable indiqué dans un réseau. Suite aux problèmes technique, la station de l'Ozone n'utilise plus que deux moteurs au lieu de trois pour remplir les deux réservoirs de la station de Météo par refoulement,

d'où une dimension de la quantité refoulée par heure. Les deux réservoirs sont reliés l'un à l'autre de façon qu'on ne peut pomper de l'eau au même moment. D'où l'utilisation fréquente du réservoir de 350 m<sup>3</sup> pour alimenter les zones basses pressions.

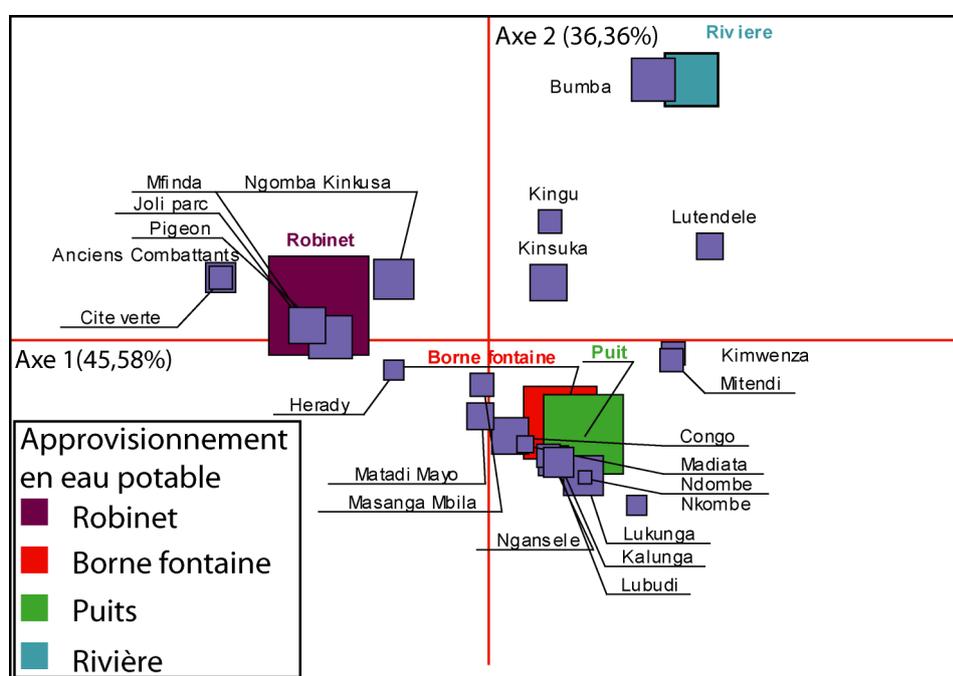
Il est important de signaler que ces moteurs étant électriques, un problème sérieux se pose car la station de l'Ozone comme celle de Météo connaissent des perturbations fréquentes du courant électrique, ce qui paralyse le fonctionnement de ces machines. Ce système de fonctionnement provoque des perturbations sur la fréquence de la desserte en eau potable auprès de la population des zones concernées. L'eau coule souvent entre 1 heure et 5 heures du matin car très rarement le niveau du réservoir est maximum. Les quartiers des riches (planifiés) sont donc privilégiés au détriment des quartiers populaires des pauvres (à habitat non planifié et précaire) où « le robinet est en grève », pour reprendre l'expression utilisée par Maractho et Trefon et « l'eau est rare...comme elle l'est au Sahara » (MARACTHO, A. et TREFO, T., 2004). Le tableau 28 et la figure 24 sont très éloquentes à ce sujet.

**Tableau 28 : Source d'approvisionnement en eau potable dans la Ville Haute ouest**

Source d'eau Quartier	Pas de réponse	Robinet	Borne fontaine	Puits	Rivière	Total
<b>A. Combat.</b>	0	33	0	0	0	33
<b>Pigeon</b>	0	43	0	15	0	58
<b>Cité verte</b>	0	18	0	0	0	18
<b>Joli Parc</b>	0	21	0	5	0	26
<b>Ngomba K.</b>	0	34	7	6	7	54
<b>Lukungu</b>	0	6	14	33	0	53
<b>Mfinda</b>	0	37	5	5	0	47
<b>Congo</b>	1	11	23	8	0	43
<b>Kinsuka</b>	0	12	11	8	10	41
<b>Bumba</b>	0	12	10	2	37	61
<b>Lubudi</b>	0	5	13	12	0	30
<b>Lutendele</b>	0	0	1	13	10	24
<b>Matadi M.</b>	0	8	11	4	0	23
<b>Masanga</b>	0	8	10	3	1	22

M.						
<b>Kimwenza</b>	0	0	4	12	5	21
<b>Ngansele</b>	0	3	13	3	0	19
<b>Mitendi</b>	0	0	4	12	5	22
<b>Herady</b>	0	9	5	2	0	16
<b>Kingu</b>	0	7	3	4	7	21
<b>Madiata</b>	0	3	6	4	0	13
<b>Ndombe</b>	0	1	2	6	0	9
<b>Nkombe</b>	0	0	2	13	0	15
<b>Kalunga</b>	0	5	12	14	0	31
<b>Total</b>	1	276	157	184	82	700

Source : Enquete de terrain, 2010



Source : Hilaire KATALAYI, Enquête, 2012

**Figure 24** : Source d'approvisionnement en eau potable dans la Ville Haute ouest

L'interprétation de ce plan factoriel montre que par rapport à l'axe 1, déterminé par le niveau de vie, il y a une opposition entre deux groupes. D'un côté la population nantie des quartiers planifiés fortement corrélés avec l'usage du robinet et de l'autre, une association entre les quartiers pauvres fortement corrélés avec l'usage de la rivière, du puits et de la borne fontaine. En plus, par rapport à l'axe 2, deux sous strates se distinguent dans le groupe des quartiers non planifiés précaires : il y a une discrimination entre les quartiers ruraux extrêmement

pauvres, ayant comme mode d'approvisionnement en eau exclusivement la rivière, et les quartiers des encablures des cités planifiés qui se caractérisent par l'utilisation de la borne fontaine. La présence de celle-ci se justifie dans la mesure où le branchement dans ces quartiers est difficile, d'autant plus que les traces des avenues ne suivent pas les normes, et donc comme il n'est pas aisé de continuer le réseau, la borne fontaine est la meilleure solution.

La production et la distribution d'eau dans la Ville Haute ouest est assurée par deux usines : Lukunga et Ngaliema situées tout au nord à une distance d'environ 20 km des collines de l'ouest et du sud. L'usine de Lukunga dispose de trois réservoirs (à l'Ozone, à Météo et à Djelo Binza). Entre les deux presque à mi-distance, il y a un propulseur destiné à accentuer la poussée des eaux vers le réservoir de Makala situé au Sud.

Cette situation dans l'espace a pour conséquence le fait que le vieux réseau structurant de distribution et qui s'arrête au bas des collines laisse ainsi une bonne partie de la Ville Haute ouest en difficulté d'approvisionnement en eau potable, obligeant la population à se *débrouiller*.

## 2°. La mobilisation des collectifs résidentiels pour l'approvisionnement en eau de boisson

Le tableau 29 donne quelques exemples des points d'eau qui ont été aménagés dans la Zone de santé de Binza-Météo/Ngaliema, mais ces efforts s'avèrent encore insuffisants.

**Tableau 29 : Fiche de collecte de données points d'eau, Zone de santé de Binza-Météo/Ngaliema**

N°	Localisation	Cordonnées GPS	Profondeur	Niveau statique	Niveau dynamique	Débit d'essai de pompage		Nature
						Saison sèche	Saison de pluie	
01	Source Lonzo	S4°21'024 E 14°16'022 Alt. 330 m				27m <sup>3</sup> /h	36m <sup>3</sup> /h	Forage
02	Av. Puna	S4°22'07'' E15°16'350'' Alt.320	21 m	6 m	4 m	0,98 m <sup>3</sup> /h	1,7m <sup>3</sup> /h	Forage
03	Binza n°1	S4°22'07''E15°16'22,7'' Alt. 318	37 m	4 m	3 m	0,90 m <sup>3</sup> /h	1 m <sup>3</sup> /h	Forage
04	Kingabwa n°2	S4°22'05,7'' E15°16'230'' Alt.321	28 m	6 m	4,5 m	0,68 m <sup>3</sup> /h	0,86 m <sup>3</sup> /h	Forage
05	Mawang a n°4	S4°22'56,4'' E15°16'22,2 Alt. 324	27 m	5 m	3,5 m	0,72 m <sup>3</sup> /h	0,45 m <sup>3</sup> /h	Forage
06	Kandala n°77	S4°22'56,4'' E15°16'20,5'' Alt. 325 m	19 m	4 m	3,2 m	0,86 m <sup>3</sup> /h	-	Forage
07	Fatundu n°60	S4°22'54,7'' E15°16' Alt. 323 m	25 m	5 m	3,7 m	-	0,83 m <sup>3</sup> /h	Forage
08	Ngowa n°28	S4°22'50,4'' E15°16'33,5 Alt. 316	35 m	8 m	6,6 m	0,58 m <sup>3</sup> /h	0,6 m <sup>3</sup> /H	Forage
09	Lufu n°52	S4°21'46,9'' E15°16'28,9 Alt. 321 m	28 m	6 m	4 m	0,79 m <sup>3</sup> /h	0,69 m <sup>3</sup> /h	Forage
10	Lukula n°65	S4°21'45,6'' E15°21'46,9'' E15°16'26,2'' Alt. 305 m	23 m	7 m	5,8 m	0,9 m/h	-	Forage
11	Air Congo	S4°21'45,5'' E15°16'27,9'' Alt. 309	35 m	5 m	4 m	-	-	Forage
12	Air Congo n°72	S4°21'44,8'' E15°16'24'' Alt.305	5 m	-	-	-	-	Forage

<b>1</b> <b>3</b>	Moanda n°58	S4°21'44,8'' E15°16'31,5'' Alt. 311 m	30 m	10 m	6 m	0,58 m <sup>3</sup> /h	0,76 m <sup>3</sup> /h	Fora ge
<b>1</b> <b>4</b>	Kasongo n°51	S4°16'31,5'' Alt. 311	32 m	9 m	6 m	1 m/h	0,43 m/h	Fora ge

Source : Centre de Recherches Géologiques et Minière, 2012

Ces forages (Tableau 29) d'une profondeur moyenne de 28,3 m, d'un niveau statique (Ns)<sup>46</sup> moyen de 2,25 m, d'un niveau dynamique (Nd)<sup>47</sup> de 4,5 m et d'un débit d'essai de pompage moyen de 0,799 m<sup>3</sup> en saison sèche et de 0,813 m<sup>3</sup> en saison de pluie, sont un supplément par rapport à la carence en eau de boisson dans ces milieux de colline. Construits grâce à l'expertise du Service Hydraulique Rural ou des Organisations Non Gouvernementales Internationales, pour les quartiers des pauvres ou des villages qui ne disposent pas de l'eau potable, les forages sont financés par la population, parfois avec la participation des ONG. Cependant, la gestion est confiée à la REGIDESO qui a le monopole de la distribution de l'eau potable en collaboration avec l'Administrateur chef du Village (quartier), sans participation de la population. L'expérience prouve que cette gestion laisse à désirer. Les fonds récoltés pour la maintenance sont très souvent détournés. Ce comportement porte préjudice la qualité de l'eau et même la protection du matériel d'exploitation.

Tout compte fait, les installations finissent par interrompre le service. C'est ainsi que la majorité de cette population vit de *la débrouille*, évidemment en recourant au puits artisanal, à la prise d'eau d'une rivière, d'une source ou d'un marigot (Planche 26). Certains puits comportent une margelle bétonnée, mais en général ils sont sans couvercle. Il en résulte que l'eau est souillée par le ruissellement à chaque averse, surtout que les fosses d'aisance sont creusées trop près des puits et provoquent une pollution fécale de ceux-ci, via la nappe phréatique. Comme l'eau n'est presque jamais bouillie avant consommation, la prolifération des coliformes, des ascaris, des amibes, etc. a un effet désastreux sur l'état de santé de la population. Cette situation est celle d'une bonne partie de la population de la Ville Haute ouest de Kinshasa.

<sup>46</sup> Niveau statique (Ns) : niveau de l'eau au repos

<sup>47</sup> Niveau dynamique (Nd) : niveau de l'eau en cours de pompage, directement lié au débit spécifique



Source : Enquête, 2012

**Planche 26 : Approvisionnement en eau dans les quartiers à Habitat non planifié précaire**

Cet approvisionnement est loin de mettre la population à l'abri des vecteurs pathogènes. Très habituellement cette eau n'est pas filtrée. Comme on peut le voir sur la planche 19, une éponge est enfoncée dans le tuyau de conduite d'eau pour faire office de filtre d'eau destinée à la boisson et à la cuisine. Parfois, le tuyau est démunie de filtre. Le problème de la qualité de l'eau se pose puisque ces puits sont infectés par les mollusques vecteurs de la bilharziose sans parler des

amibes ou de la douve du foie. Une autre nuisance fréquente est la stagnation des effluents de lessive, de vaisselle ou de toilette corporelle aux abords des prises d'eau.

Dans cette région de collines fort mouvementée, la densité du réseau hydrographique est plus forte qu'à l'est de la ville de Kinshasa, et le peuplement plus serré. Les puits sont certes rares, mais l'eau des sources et des rivières y est utilisée en priorité, tant pour la boisson que pour les autres besoins.

Malgré l'ignorance et le retard technique des villageois, leur très faible capacité d'investissement et l'absence de soutien de la part des pouvoirs publics, ce sont les initiatives populaires, individuelles ou collectives qui essaient de parer au plus pressé. Le plus souvent, l'équipement consiste à protéger la source par une dalle en ciment d'où sort un simple tuyau. La présence de nombreux étangs de retenue pour la pisciculture, mettant à profit la présence de multiples têtes de vallons en forme de cirques, et de canaux d'irrigation pour les cultures maraichères dans cette zone de collines. Aux environs de Kimwenza, ces créations résultent d'initiatives privées, mais elles sont soutenues ici par les missionnaires catholiques et par des volontaires.

L'étude du service d'approvisionnement en eau potable par la station de pompage Météo confirme davantage la précarité de la vie dans la ville haute ouest. Les quartiers non planifiés sont les plus en difficulté d'approvisionnement. Le vieux réseau de distribution n'alimente pas assez les quartiers des collines. Mais ce problème est intimement lié à celui de l'énergie électrique.

### ***6.2.2. Un vieux réseau de desserte en énergie électrique qui n'en peut plus***

#### ***A. La situation catastrophique du grand Inga***

La ville de Kinshasa est approvisionnée essentiellement en énergie électrique à partir du barrage d'Inga (Photo 9), situé au sud-ouest à environ 300 km en aval de Kinshasa. Son potentiel hydroélectrique est de 40.000 à 45.000 MW sur les 100.000 Mw que compte le pays tout entier. Il est constitué de deux

centrales, Inga I et Inga II, de 1800 MW chacun, mise en service respectivement en 1972 et 1982.



Source : Journal Potentiel, 2012

**Photo 9 :** Barrage d’Inga en République Démocratique du Congo

Ce barrage congolais d’Inga n’assure plus que le tiers de la production d’énergie électrique. La production du courant électrique à partir des barrages hydroélectriques d’Inga I et II, a baissé à environ 350 MW contre 800 à 900 produits habituellement, suite à l’étiage du fleuve Congo, selon les propos du Directeur-chef de site Inga, de la Société Nationale d’Electricité, interrogé par un quotidien de la place (PANA,<sup>48</sup> 2011). Le débit du fleuve qui était de 81.520 m<sup>3</sup> par seconde a baissé actuellement jusqu’à 24000 m<sup>3</sup> par seconde, soit ¼ de la quantité d’eau nécessaire, et le fleuve s’est éloigné de son lit sur une distance de 5 km. Cette situation catastrophique fait qu’au barrage d’Inga I, 3 sur 6 machines seulement sont disponibles et la capacité de production de chaque machine a été réduite de 58,4 MW à 4 MW, tandis qu’ au barrage d’Inga II, 2 machines sont en service et produisent entre 140 à 160 MW, soit quelque 300 MW, sur une capacité de 1.424 MW. En attendant que la situation redevienne à la normale avec la réhabilitation des infrastructures énergétiques, la SNEL développe « une gestion rationnelle » des eaux du fleuve afin de garantir la sécurité des installations. Elle

<sup>48</sup> PANA : du journal *Cahier Panafricains*, 2011 (cf. <http://www.afrocngo.com/actualites/24/-cables-mortels-de-Kinshasa>)

consiste à canaliser les eaux vers les machines en service, afin de continuer à fournir l'électricité à la population congolaise. Cette situation est atténuée avec la reprise de la saison de pluies. C'est ainsi que ce grand barrage n'arrive pas à desservir correctement la capitale et la population.

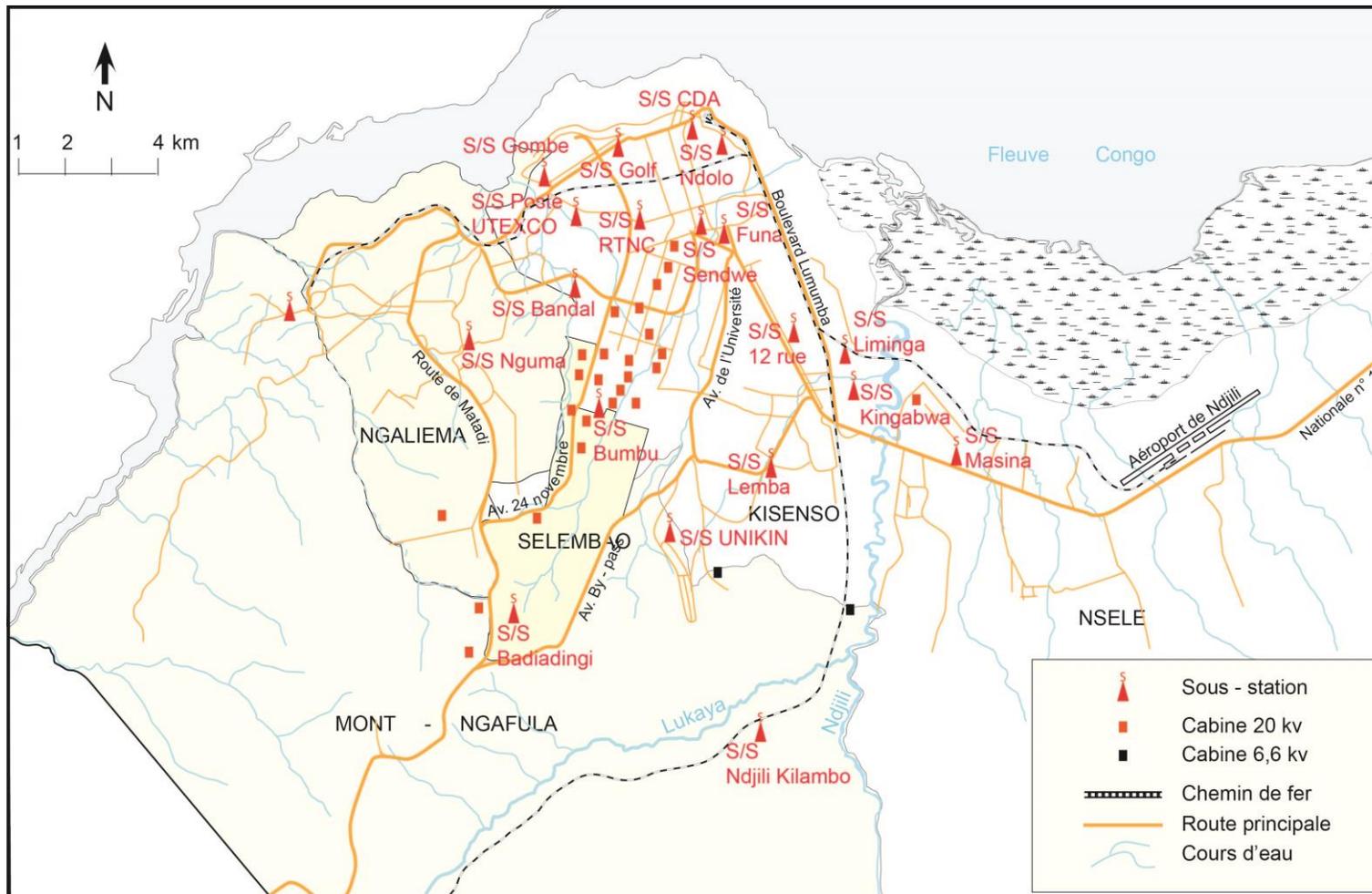
### ***B. Une distribution inégale du courant électrique dans la ville de Kinshasa***

Kinshasa est approvisionnée essentiellement à partir du barrage d'Inga. Le courant d'Inga alimente 20 sous-stations (Carte 38) dont la répartition est très inégale (Tableau 30). La majorité de sous-station est concentrée dans les cités planifiées (les cités résidentielles, cités anciennes et les nouvelles cités).



Source : Enquête, 2012

**Photo 10** : Transformateur du courant électrique



Source : Hilaire KATALAYI, Enquêtes, 2012 (Fond de carte IGC)

**Carte 37 :** Localisation des sous-stations de distribution du courant électrique à Kinshasa

**Tableau 30 : Les sous-stations de distribution du courant électrique à Kinshasa**

N°	COMMUNE	SOUS-STATION	N°	COMMUNE	SOUS-STATION
1	Bandalungwa	S/S Poste Utexco,	11	Limete	S/S Poste 12 rue
2		S/S Bandal	12		S/S Poste Liminga
3		S/S Ndolo	13		S/S Kingabwa
4	Kalamu	S/S Funa	14	Lingwala	S/S RTNC
5	Kinshasa	S/S Sendwe	15	Makala	S/S Makala
6	Gombe	S/S Golf	16	Masina	S/S Masina
7		S/S CDA	17	Mont Ngafula	S/S CPA Mushi
8		S/S Gombe	18		S/S Kilambo
9	Lemba	S/S Lemba,	19	Ngaliema	S/S Nguma
10		S/S Unikin	20	Selembao	S/S Badiadingi

Hilaire KATALAYI, Enquêtes, 2012

Comme on peut le constater, le vieux réseau de desserte en énergie électrique n'en peut plus. Les installations initialement conçues pour l'ancienne agglomération sont dépassées et ne peuvent plus couvrir la ville dans ses dimensions actuelles. La ville s'étend dans tous les sens et le *désert* en énergie électrique augmente ses dimensions, obligeant les populations à pouvoir se tourner vers d'autres sources d'énergies.

### C. Les sources d'énergie dans la Ville Haute ouest

**Tableau 31 : Sources d'énergie**

Source d'énergie	Nombre d'observations	Fréquences
Pas de réponse	1	0,1%
Electricité	460	65,7%
Groupe électrogène	15	2,1%
Bois de chauffe	218	31,1%
Pétrole lampant	6	0,9%
<b>Total d'observation</b>	<b>700</b>	<b>100%</b>

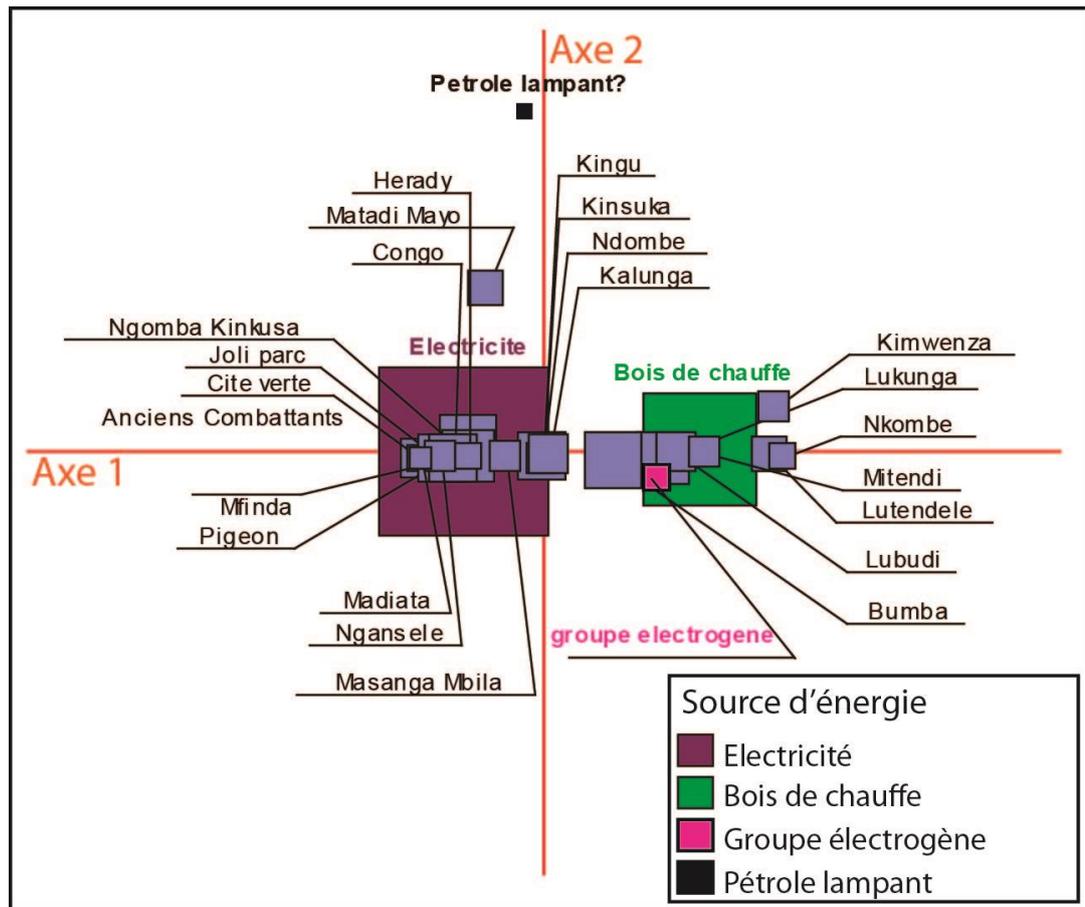
Hilaire KATALAYI, Enquêtes de terrain, 2012

Le tableau ci-dessus indique que la population de la Ville Haute ouest utilise 4 sources principales sources d'énergie : l'électricité (65,7 %), le bois de chauffe (31,1 %), le groupe électrogène (2,1 %) et le pétrole lampant. L'analyse de la répartition spatiale démontre que l'usage du courant électrique est l'apanage des populations nanties des cités planifiées (Pigeon, Joli Parc, Cité Verte et Anciens combattants. Tandis que le groupe électrogène et le bois de chauffe bois de chauffe sont des sources énergétiques pour les quartiers à habitat non planifié précaire (tableau 32 et Figure 26).

**Tableau 32 : Les sources d'énergie par quartier**

<b>Energie Quartier</b>	<b>Electricité</b>	<b>Groupe électrogène</b>	<b>Bois de chauffe</b>	<b>Pétrole lampant</b>	<b>Total</b>
<b>Anciens Com.</b>	33	0	0	0	33
<b>Pigeon</b>	50	0	7	1	58
<b>Cité verte</b>	17	0	0	0	18
<b>Joli Parc</b>	25	0	1	0	26
<b>Ngomba kinkusa</b>	47	0	7	0	54
<b>Lukunga</b>	17	4	32	0	53
<b>Mfinda</b>	44	1	2	0	47
<b>Congo</b>	39	1	3	0	43
<b>Kinsuka</b>	27	1	13	0	41
<b>Bumba</b>	28	5	28	0	61
<b>Lubudi</b>	9	0	21	0	30
<b>Lutendele</b>	1	1	22	0	24
<b>Matadi Ma.</b>	16	0	3	4	23
<b>Masanga Mb.</b>	17	0	5	0	22
<b>Kimwenza</b>	0	0	20	1	21
<b>Ngansele</b>	18	0	1	0	19
<b>Mitendi</b>	5	0	17	0	22
<b>Herady</b>	14	0	2	0	16
<b>Kingu</b>	14	1	6	0	21
<b>Madiata</b>	13	0	0	0	13
<b>Ndombe</b>	6	0	3	0	9
<b>Nkombe</b>	0	1	14	0	15
<b>Kalunga</b>	20	0	11	0	31
<b>Total</b>	460	15	218	0	699

Hilaire KATALAYI, Enquêtes de terrain, 2010



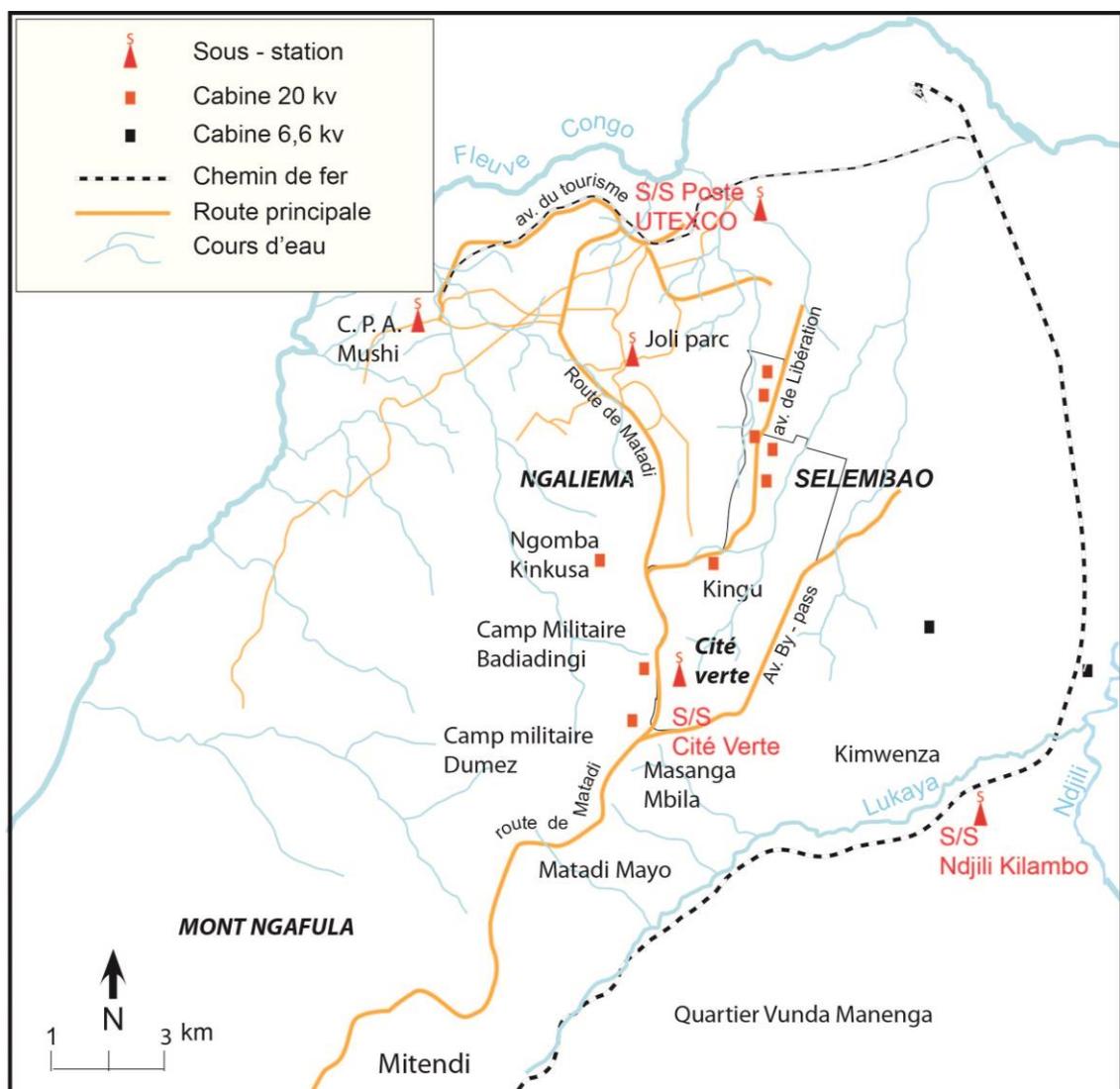
Source : Hilaire KATALAYI, Enquêtes, 2012

**Figure 25 :** Les sources d'énergie par quartier

La figure 25 représente l'analyse factorielle de correspondance (réalisée avec le logiciel sphinx) entre les quartiers de la ville haute, entre les variables ou entre les quartiers et les variables. Les axes factoriels indiquent les différentes tendances de communauté ou apport de chaque variable dans la matrice du système qui contribue à la construction des axes factoriels. Cette analyse a permis de déterminer l'importance ou la contribution de chaque individu sur chaque axe. L'axe horizontal montre le regroupement en fonction du niveau de vie. Il existe par rapport à cet axe une opposition entre d'un côté les quartiers riches comme Ngomba Kinkusa, Cite verte, Joli par et Pigeon qui sont en fait des quartiers planifiés et assez alimentés en courant électrique ; et de l'autre côté les quartiers suburbain comme Kimwenza, Lutendele, Bumba qui utilisent le bois de chauffe comme principale source d'énergie. La corrélation entre les variables bois de chauffe et groupe électrogène certifie que le courant électrique très irrégulier et de

mauvaise qualité, d'où l'usage d'autres moyens pour pallier à la carence en énergie électrique. Le quartier Matadi Mayo est très isolé de deux autres communautés et utilise en plus du courant électrique le pétrole lampant. Le 2/3 de la population utilise de l'électricité et 1/3 le bois de chauffe. Mais en réalité, la qualité du courant est très mauvaise et plusieurs raisons expliquent cette situation.

### D. Les facteurs qui influencent la qualité du courant électrique



Source : Hilaire KATALAYI, Fond de carte IGC

**Carte 38 : Stations de distribution du courant électrique dans la ville haute**

## 1) Un équipement vétuste et mal entretenu

La Ville Haute ouest est alimentée à partir de deux sous-stations :

- la sous-station Nguma, pour les belles cités des collines de Ngaliema (comme Joli Parc) ;
- la sous-station Badiadingi avec deux cabines de 20 KV, pour les cités des cadres (Cité verte, Camp des Officiers militaires et la cité La colline). Tous les autres quartiers prennent leurs lignes de sortie à partir de ces sous-stations. Le réseau est donc distendu, saturé et défectueux.

En principe, c'est la SNEL qui est en charge de l'alimentation de la capitale. Mais les installations qui datent d'il y a plusieurs années manquent d'entretien. Il arrive souvent que les habitants marchent sur des *câbles errants* (Planche 21) qui affleurent sur le bord des routes.

Les câbles nus sont un problème quotidien. Quand il pleut à Kinshasa, les rues sont recouvertes des grandes flaques que l'on ne voit pas en passant. Plusieurs cas de décès ont déjà été enregistrés, par électrocution. Selon les médias locaux, 130 décès enregistrés dans la capitale en 2007 sont dû à des installations défectueuses du réseau électrique Et la situation ne semble pas s'améliorer. L'alimentation en électricité est donc catastrophique à Kinshasa. Il n'est pas rare de passer plusieurs jours sans courant électrique. En face de la léthargie de l'autorité publique et de la gestion inquiétante de la société en charge de l'approvisionnement en courant électrique, il s'est créé des activités commerciales autour des vieux câbles qui passent entre les mains de plusieurs voleurs.



Source : Enquête, 2012

**Planche 27 : Des câbles errants sans gaine de protection**

**2) L'existence du marché des câbles électriques volés**

Les câbles électriques de la société SNEL souvent volés dans les quartiers aggravent une situation déjà préoccupante dans laquelle se trouve nombreuses communes de la capitale confrontées au problème de délestage et de coupures intempestives d'électricité. Les marché Bayaka, situé dans la commune de Kinshasa et Tomba à Matete sont réputés dans la vente des câbles de seconde

main. Selon interrogé durant les enquêtes, plusieurs câbles vendus sur ces marchés proviendraient des agents de la SNEL. D'autres par contre viennent de la Chine, de Dubaï, du Congo Brazzaville, de l'Angola ou encore d'autres pays d'Europe. « Acheté à 5 dollars américains, le mètre, un câble de type armé 4x16 est revendu à 12 dollars Us. D'autres câbles sont vendus selon leur qualité et taille. Un câble de 4x120 est vendu à 80 dollars Us, celui de 4x95 à 50 dollars Us. D'autres dimensions, telle 4x35 se vendent à 20 dollars Us. Un père de famille et vendeur au marché Tomba a révélé au journal Potentiel que de deux sortes de câbles, souterrains et aériens, la population s'intéresse beaucoup à la première dont le mètre coûte 3 dollars, celui de 4x4 à 5 dollars et celui de 4x16 à 13 dollars Us. Ces activités, enfoncent davantage la situation de la population. Les jeunes qui s'emploient dans cette besogne se font soit arrêter ou carrément payent de leurs vie (Planche 28) et parfois ils sont à la base des tensions dans les quartiers et qui troublent l'ordre public.



Un voleur des câbles menotté par un policier

condamnation publique d'un voleur des câbles



Repression d'une marche des épouses des militaire contre les coupures intempestives du courant au camp militaire



Les câbles récupérés par la police



Un voleur de câbles électrocuté

Source : Afrique Rédaction le 24 décembre 2009

### Planche 28 : Le vol des câbles électriques et ses conséquences

**Le vol des câbles condamne les quartiers déjà très mal éclairés dans le noir. Cette situation est parfois à la base des tensions entre les populations. Les condamnés sont emprisonnés ou simplement ils payent de leur vie. Tout cela dénote du niveau de la pauvreté dans ces quartiers périphériques**

### 3) Gaspillage du courant électrique et facturation forfaitaire

Beaucoup de personnes laissent les ampoules allumées à longueur de journée et ne s'en soucient guère. A ce propos, la SNEL et ses clients s'entraccusent. Pour un abonné rencontré pendant la période des enquêtes, « même si on économise du courant, la facture demeure forfaitaire ». C'est dire que pour ce client, facturer la consommation réelle éviterait contraindrait la population à être responsable dans l'utilisation du courant électrique. Plusieurs d'autres raisons sont avancées pour justifier cette utilisation abusive du courant. Il est curieux de noter que pour les agents de la Snel rencontrés, la facturation forfaitaire est due à l'insuffisance de compteurs à placer chez tous les clients.

### 4) Le bricolage des ingénieurs impénitents et sans mandat de la SNEL

Il est pratiquement rare de circuler à travers les quartiers sans remarquer des câbles dénudés le long des avenues. La population est obligée de trouver elle-même des solutions à ses problèmes d'alimentation et de transport d'énergie électrique, surtout que l'autorité publique passe sous silence cette grave situation. « Les Kinois ne savent plus à quel saint se vouer après avoir tiré la sonnette d'alarme en vain ». C'est ainsi que tout le monde est devenu électricien à Kinshasa. Jeunes et vieux, tout le monde s'amuse parfois à réparer une panne d'électricité sans avoir mandat de la Société nationale d'Electricité. Alors cette fois-là, le matériel de réparation comme câble électrique, est à la charge de la population. Par exemple dans le quartier Ngomba Kinkusa, les jeunes bricoleurs exigent 1000 francs congolais, soit un dollars Us par parcelle pour un câble d'un mètre qui coûte 10 dollars américains. Le montant varie selon la longueur du câble détérioré à remplacer. Après l'achat du câble, soit on dépêche un agent de la SNEL pour le dépannage, soit c'est le bricolage par des inciviques qui ont acquis la confiance de la population, n'ayant aucune qualification en la matière d'électricité.

Ces *ingénieurs improvisés* détruisent le réseau et les matériels de la SNEL et créent des pannes parfois graves. La SNEL ne dispose pas de réseaux appropriés dans les quartiers à habitat non planifié précaire (Planche 29). Le raccordement illicite s'effectue sans matériel requis et ne suit aucune norme. La population utilise le fil électrique ½, ou les fils de fer de maçonnerie accroché sur les poteaux

de la ligne officielle ou simplement suspendu aux bambous, pour se connecter au réseau électrique de la SNEL, d'où parfois des incendies qu'on déplore sans cesse, des coupures intempestives et des surcharges qui endommagent davantage le réseau.



Hilaire KATALAYI, Enquête, 2012

### Planche 29 : Réseaux de distribution électrique frauduleux

**Ces réseaux de distribution frauduleux sont les signes tangibles d'une tolérance à outrance et une preuve d'une médiocrité notoire**

La population ne compte plus assez sur les agents de la Société Nationale d'Electricité, elle a appris à bricoler les installations. A chaque panne, les jeunes gens font du porte-à-porte pour récolter de l'argent et achètent des câbles dans le marché noir. Ils se démènent ensuite comme ils le peuvent pour la réparation. Le choix est volontairement porté sur des câbles délabrés et sans valeur, pour éviter qu'ils ne soient volés. Vu la fréquence des pannes, les câbles sont désormais laissés en pleine air pour ne pas creuser à chaque fois que le besoin de bricoler se présente. Et comme la situation va toujours de mal en pis, « *pendant que la Société Nationale d'Electricité coule, les kinois inventent* », pour reprendre l'expression utilisée par le journal *Le potentiel*.



Source : Enquête, 2012

**Photo 11** : Brasero *Action rapide*

Les coupures intempestives d'électricité, conséquence d'une descente aux enfers de la Société Nationale d'Electricité poussent les Kinois à trouver des moyens alternatifs pour s'éclairer ou tout simplement pour cuire leur pitance au quotidien. Les inventeurs de la capitale ont trouvé la solution, peu coûteuse et très efficace : le brasero « *Action rapide* » (Photo 12). Son matériel est rudimentaire : un brasero, 4 piles, une poignée de charbon de bois mélangé à quelques galets ou

un peu de copeau. Avec cette invention tout le monde se retrouve, les vendeurs des charbons de bois en premier, les menuisiers, les boutiquier, les forgerons etc.

Compte tenu de la place qu'occupe l'énergie dans le fonctionnement des ménages, ces derniers, faute de mieux, recourent à toute sorte d'énergies en vue de satisfaire leurs besoins. Dans cette gamme de ressources énergétiques, le bois de chauffe (31,1 %) et le pétrole lampant (0,9 %) apparaissent également comme sources d'énergie consommée par la population de la Ville Haute ouest, ainsi que le confirme les études de MBO LALA sur le quartier Lukunga dans la commune de Ngaliema (MBO LALA, 2001).

**Tableau 33 : Répartition des ménages selon la consommation de l'énergie de Substitution dans le quartier Lukunga**

<b>Energie de substitution</b>	<b>Effectif</b>
Bois de chauffe	318
Charbon de bois	43
Pétrole lampant	331
Bougie	26

Source : Mbo Lala (2001)

Il ressort de l'analyse Mbo Lala (2001) que le bois de chauffe et le pétrole lampant représentent les principales sources d'énergie de substitution en usage dans le quartier Lukunga. Cette situation est similaire dans plusieurs quartiers périphériques. Cela est lié non seulement au faible pouvoir d'achat de la population, mais aussi et surtout aux habitudes rurales de beaucoup des ménages dans ces quartiers. Ils préfèrent cuisiner en utilisant un foyer rudimentaire sur trois pierres. Le bois sert également de combustible pour la grillade d'arachide, le rôti, le séchage et le fumage du poisson. Il trouve encore son usage dans les brasseries artisanales et appelé par la population locale « Lotoko ». Malheureusement cet usage a comme conséquence le déboisement.

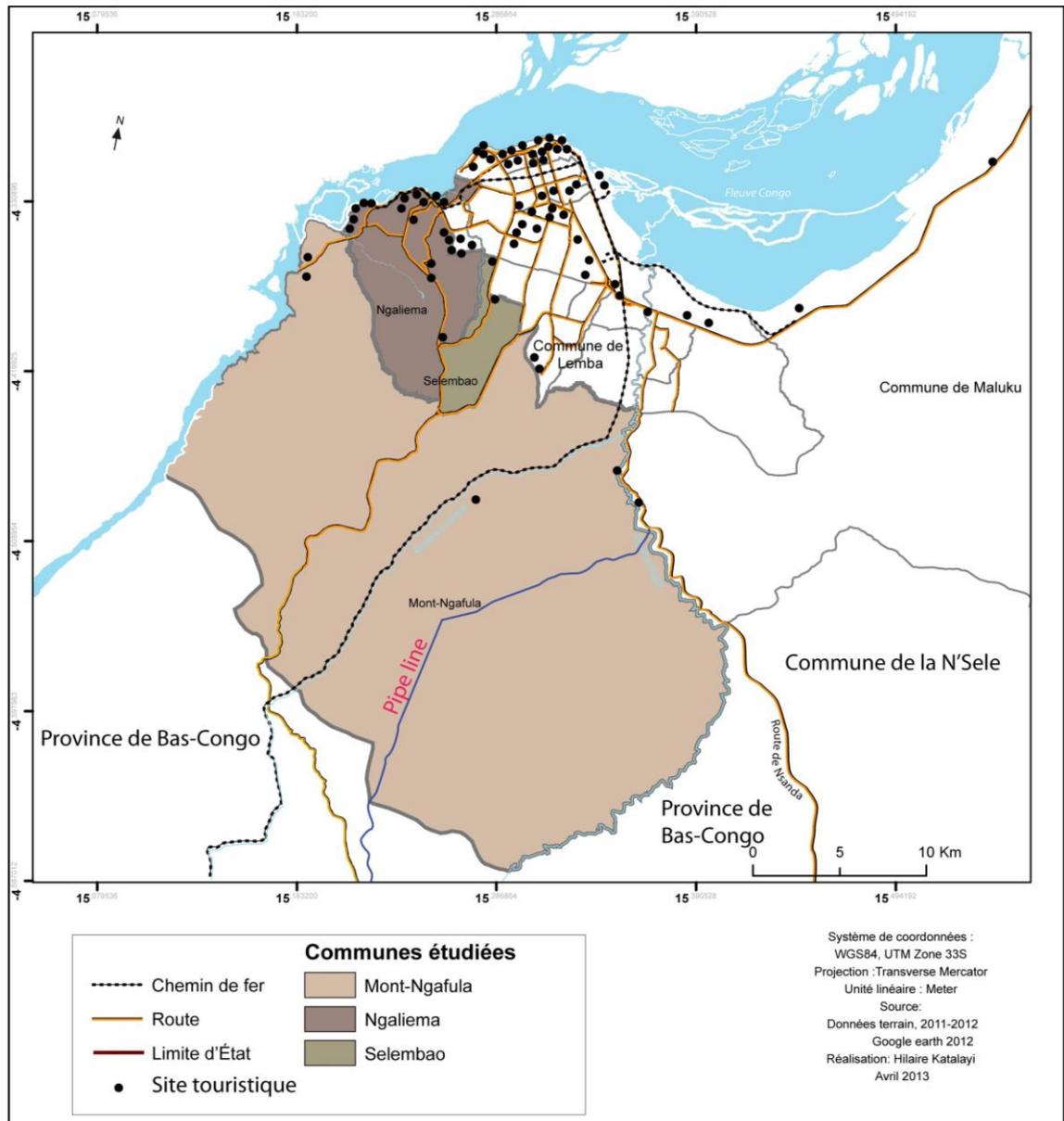
On l'aura remarqué, les espaces périphériques ouest et sud-ouest sont généralement mal desservis en infrastructures urbaines. Les routes impraticables n'ont pas un bon réseau de transport en commun. Les vieux réseaux d'adduction en

eau potable et électricité sont désuets et insuffisant. Cependant, ces espaces sont très convoités par Kinois à cause de leurs vocations en tant qu'espace de loisir.

### **6.2.3. Les équipements de loisir**

De nos jours, le loisir est non seulement permis mais il est un droit, et il est même vivement recommandé, s'agissant de consommation. Les activités de loisir ont pris une place considérable dans la géographie des pays développés et dans certains pays moins développés qui en tirent des revenus ; au point que l'on évoque même parfois *l'industrie des loisirs*. L'ensemble exploite des sites naturels, et crée quantité d'implantations nouvelles, jusqu'à faire vivre des régions entières. Cela inclut le sport et les jeux, bien que loisir soit parfois pris dans un sens plus restreint et moins actif. Les activistes ludiques sont donc devenus un support majeur des implantations et équipements de loisir. Ses lieux vont du jardin potager au terrain de golf, en passant par le casino et le parc d'attraction. Ces activités permettent la pratique lucrative du loisir, tant pour l'hébergement que pour la distraction. Elles comprennent, les équipements sportifs, les équipements culturels et les équipements touristiques.

## A. Les sites touristiques dans la ville province de Kinshasa



Source : Hilaire KATALAYI, Enquêtes, 2012

**Carte 39 : Répartition des sites touristiques à Kinshasa**

La ville province de Kinshasa compte à ce jour 125 sites reconnus par le Ministère du tourisme (Carte 39, tableau annexe 11), que l'on peut classer en 4 types selon leurs catégories : 56 culturels, 49 sites naturels, 10 industriels et 10 historiques. Les sites culturels qui représentent environ 44,8 % de l'ensemble méritent une attention particulière et une gestion judicieuse de la part des professionnels du tourisme autant que des touristes tout comme des opérateurs

économiques. Lieux de recueillement et de divertissement ces sites sont non seulement des centres d'accueil servant à de cérémonies officielles telles que mariage, mais aussi ils servent des lieux des retraites, recollections, des conférences et réunions (Planche 30)

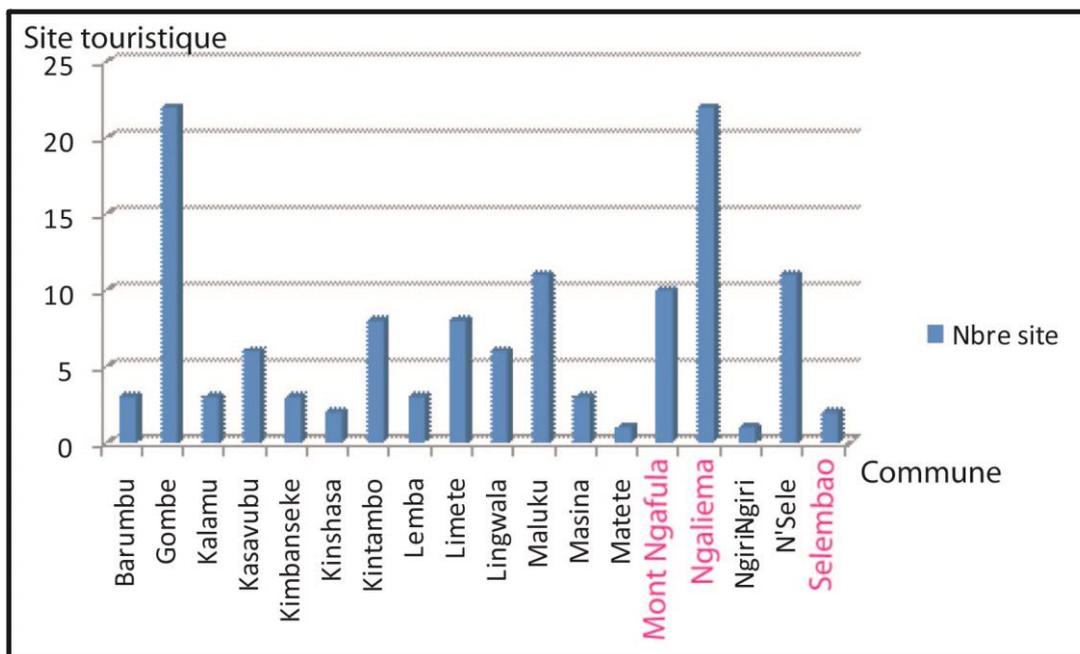


Source : Enquête, 2012

### Planche 30 : Site de divertissement Chez Le Papillon

Les sites naturels, 39,2 % permettent des visites d'une certaines diversités d'animaux comme les singes, les chimpanzés, les serpents, les tortues... et constituent également des jardins botaniques et lieux de pique-nique et de baignade dans les eaux naturelles des rivières. Les espèces ainsi protégés et entretenues constituent des lieux organisés pour les randonnées pédestres ou par pirogue aux baleinières (Planche x, page suivante). Les activités principales développées dans ces sites sont l'hébergement, la restauration, le loisir et la détente. Ils appartiennent soit aux privés (57 sites), soit à l'Etat (56 sites), rarement ils ont une gestion mixte (Etat / privé). Relativement aux données du tableau x, avant 1960, la ville de Kinshasa comptait 28 sites seulement. Ce chiffre a plus que quadruplé dans quelques décennies grâce aux initiatives privées.

Du point de vue de l'importance de la répartition des sites par entité administrative, la commune de Ngaliema comme celle de la Gombe possède le plus grand nombre des sites touristiques (Figure 27). Elles ont chacune 22 sites et sont suivis par les communes de Maluku et Nsele qui ont chacune 11 sites, Mont Ngafula en a 10.



Source : NVUDI, A. et MUKENGESHAYI, H., 2010

**Figure 26 :** Répartition des sites touristiques par communes

D'après la figure 27, la partie urbaine de Kinshasa est dominée par les sites culturels, notamment les communes de Lingwala, Gombe, Kintambo et Kinshasa. Par contre la partie rurale est dominée par des sites naturels, comme c'est le cas des communes de Muluku, Nsele et Mont Ngafula, surtout dans les zones annexes. Alors que les sites industriels et historiques sont éparpillés dans le reste des communes, Barumbu, Kasa-vubu, Kalamu, Ngiri-Ngiri, Selembao, Kimbanseke, Lemba, Limete, Masina, Matete et Lingwala.

**B. La Ville Haute ouest de Kinshasa : une aire à vocation touristique mal exploitée**

**Tableau 34 : Les sites touristiques de la Ville Haute ouest**

Commune	Naturel	Culturel	Historique	Industriel	T. Gén.	%
Mont Ngafula	10	-	-	-	10	29,4
Ngaliema	10	8	1	3	22	64,7
Selembao	-	2	-	-	2	5,8
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>34</b>	<b>99,9</b>
<b>%</b>	<b>55,8</b>	<b>29,4</b>	<b>5,8</b>	<b>8,8</b>	<b>99,8</b>	

Source : Ministère de tourisme, 2010

La Ville Haute ouest dispose de 34 sites (Tableau 34), soit 27 % de tout le potentiel de la ville capitale de la RDC. Ces sites sont inégalement répartis entre les trois communes : Ngaliema compte à elle seule 22 sites, soit 64,7 % du total de la Ville Haute ouest, dont 10 sites naturels marqués par la proximité du fleuve qui offre une vue panoramique de Brazzaville sur la rive droite (Photo 13) ; 8 sites culturels et un site historique.



Source : Enquête, 2012

**Photo 12** : Une vue panoramique de Brazzaville, la Capitale de la république du Congo

La commune de Mont Ngafula large de 358,9 km<sup>2</sup> est une commune à majorité rurale et donc dispose des aires naturelles d'une grande potentialité touristique. Elle compte actuellement 10 sites naturels. Ces sites attirant par leur beauté sont des lieux de divertissement : marche pédestre au bord des grandes rivières et randonnée fluviale. On y visite également une grande biodiversité (Planche 24). Les restaurants et des chambres d'hébergement sont aussi aménagés pour les touristes.



Sanctuaire de Bonobo à Mont Ngafula

Randonnée sur le lac Ma Vallée à Mont Ngafula

Source : Enquête, 2012

### **Planche 31** : Sanctuaire des Bonobo et le lac Ma Vallée à Mont Ngafula

Les différents sites de la Ville Haute ouest ont comme sous-bassement touristique la nature, les rivières, les lacs, la végétation et les animaux. Très peu aménagés, ces sites présentent beaucoup de problèmes pour leur développement :

#### 1) Difficulté d'accès

Les activités touristiques suburbaines sont localisées à environ une distance d'une dizaine de kilomètres des sites urbains. Les sites sont difficilement accessibles car les axes sont dégradés et ne sont pas assez praticables surtout en saison pluvieuse. Cette situation fait du tourisme une activité sélective et un luxe réservé à une catégorie de la population, notamment les habitants des cités résidentielles de haut standing qui regorgent des personnes ayant un revenu élevé. Ils peuvent se permettre le plaisir de visiter les sites touristiques. Car ils ont des moyens et le plus souvent des véhicules adaptés pour le déplacement. Pour les sites situés dans le sud, l'on y accédait aussi grâce au chemin de fer Gare-centrale – Kimwenza, qui est un tronçon de la ligne ferroviaire Kinshasa – Matadi, mais cet axe est dégradé et n'est plus opérationnel (Photo 13).



Source : Enquête, 2012

**Photo 13 :** Le tronçon de la ligne ferroviaire Kinshasa – Matadi menacé  
de coupure au niveau de Kimwenza Mont Ngafula

## 2) L'insécurité

De manière générale, les zones suburbaines constituent des espaces refuge des fauteurs de troubles car très souvent ces quartiers sont habités par des populations démunies et désœuvrés qui vivent au dépend de ceux qui travaillent et disposent d'un peu de possibilité de vie. Cette population jeune dans la plus part de cas devient agressive et s'associe aux hommes en uniformes qui ont déserté le drapeau, issue des différentes factions après le décès du président Mobutu et l'entrée de l'Association des Forces Démocratiques pour la Libération du Congo (AFDL). Leurs incivilités handicapent l'activité touristique et découragent les visiteurs.

L'exemple du site Lac de Ma Vallée est éloquent. Un belge P. Hardy eut l'idée de créer ce site après avoir longtemps vécu au Congo (1950). Il installa ce site dans une concession de 240 ha, achetée auprès du chef de terre Teke-Humbu en 1945. Mr. Hardy fut malheureusement assassiné par un commando armé. Il fut enterré au cimetière de la concession catholique de Kimwenza. Devant un tel drame, sa fille Françoise manifesta la crainte de continuer la gestion de la concession (Lac de Ma Vallée). Elle préféra sa vente. Après plusieurs tractations, elle jugea bon de conclure un marché avec les missionnaires catholiques, au travers la conférence épiscopale nationale du Congo (CENCO), qui en est le propriétaire aujourd'hui. Mais après l'achat par les missionnaires catholiques, les activités du site restèrent fermées au public pendant 11 ans à cause de l'insécurité qui régna au pays pendant ce temps. Le lac fut rouvert en 1999, mais avec un public sélectif, et pendant la guerre d'agression, toutes les activités avaient fonctionné au ralenti. Ce n'est qu'après le dialogue inter congolais de Sun-city que le site retrouvera petit à petit son souffle.

### 3) Quelques volontaires passionnés pour l'entretien des espèces

On ne le dira jamais assez, la maîtrise du territoire ou l'absence de son appropriation, de sa possession, de sa domination, de son organisation conduit à la dégradation de l'espace. *Un espace maîtrisé est tenu, su, géré* et inclut un souci de ménager l'environnement. Le Congo dispose certes d'une grande biodiversité. Cependant, il n'existe pas encore assez de volonté pour la protection de l'environnement. Heureusement qu'avec l'aide de plusieurs passionnés internationaux, il se forme des réseaux d'entraide. C'est le cas de l'association dénommée « *Amis des Animaux du Congo* » (AAC en sigle), une Association Sans But Lucratif Congolais présidée par C. ANDRE.

En effet, Mr. ANDRE est parvenu à obtenir l'autorisation et la participation du ministère de l'Environnement, à saisir officiellement des orphelins Bonobos, en vente illégale dans la capitale. C'est ainsi que le nombre de jeune orphelins saisis augmenta et poussa C. ANDRE à se résoudre de chercher un nouvel endroit pour les héberger. En mai 1998, l'école américaine TASSOK transforma, pour la cause, son sanctuaire urbain, afin d'accueillir provisoirement

les petits rescapés durant la période de troubles politiques. Cela eu comme conséquence directe l'augmentation remarquable du nombre de pensionnaires.

Les volontaires de l'ASBL AAS mirent sur pied un grand programme d'éducation mésologique, pour sensibiliser, informer et conscientiser les Congolais, afin de bien gérer les ressources naturelles. Ils établirent également un climat de confiance avec les nouvelles autorités congolaises, tout en impliquant les pouvoirs dans la lutte contre le trafic de viande de brousse. L'école TASSOK reprenant ses droits, l'association AAS se remit à la recherche d'un site boisé plus vaste pour accueillir un nombre croissant d'orphelins. En janvier 2002, C. ANDRE, remplaça l'appellation de son association et fixe un objectif plus précis, à savoir « *les Amis des Bonobos du Congo* » (ABC en sigle). Avec l'aide de la « WSPA » (*World Society for the Protection of Animals*), les Bonobos déménagèrent. Un nouveau site est trouvé au niveau des chutes de la Lukaya, à une vingtaines de kilomètres. Il est baptisé « Lola ya Bonobos ». C'est un site situé dans une concession d'environ 350 hectares, situés dans la commune de Mont Ngafula et aménagé dans le but de protection, de conservation et d'adaptation des orphelins Bonobos de Kinshasa. Depuis la création de ce sanctuaire, moins de 15 % de mortalité et 7 naissances ont été enregistrées, pour un total d'une centaine de Bonobo.

#### 4) Des sites touristiques essentiellement de loisir

**Tableau 35 : Les équipements dans les sites touristiques de la Ville Haute ouest**

Commune	Hébergement	Restauration	loisir	HRL	Sans équipe	Nombre
Mt. Ngafula	-	-	06	04	-	10
Ngaliema	02	09	11	-	-	22
Selemba	-	-	-	02	-	02
<b>Total</b>	<b>02</b>	<b>09</b>	<b>17</b>	<b>06</b>	<b>-</b>	<b>34</b>
<b>%</b>	<b>5,8</b>	<b>26,4</b>	<b>50</b>	<b>17,6</b>	<b>-</b>	<b>99,8</b>

Source : Ministère de tourisme, 2010 (cfr annexe 11)

L'examen du tableau 35 indique que 50 % des sites organisent uniquement le loisir ; 26,4 % la restauration et 5,8 % l'hébergement; tandis que 17,6 % possèdent à la fois l'hébergement, la restauration et le loisir. La répartition de ces équipements est inégale dans les trois communes. Ngaliema étant une commune avec des quartiers de haut standing, ses sites organisent du coup l'hébergement, la restauration et le loisir tandis que la commune urbano-rurale de Mont Ngafula organise essentiellement des équipements de loisir.

Les 34 sites disposent des infrastructures et équipements pour assurer leurs fonctionnements. Ces infrastructures constituent leur patrimoine. Il s'agit de paillottes, de bâtiments, des équipements ludiques et attraction touristiques diverses, sources d'énergie, etc.

#### ❖ **Paillotes et bâtiments**

Les paillotes sont des huttes coniques en paille qui jouent différents rôles. Ce sont des cadres pour la prise de boissons, repas et pour se reposer. Elle fait également office de lieu éducatif, où se font des échanges et les exposés de motifs de la visite. Les bâtiments abritent des services différents d'un site à un autre. L'on trouve généralement :

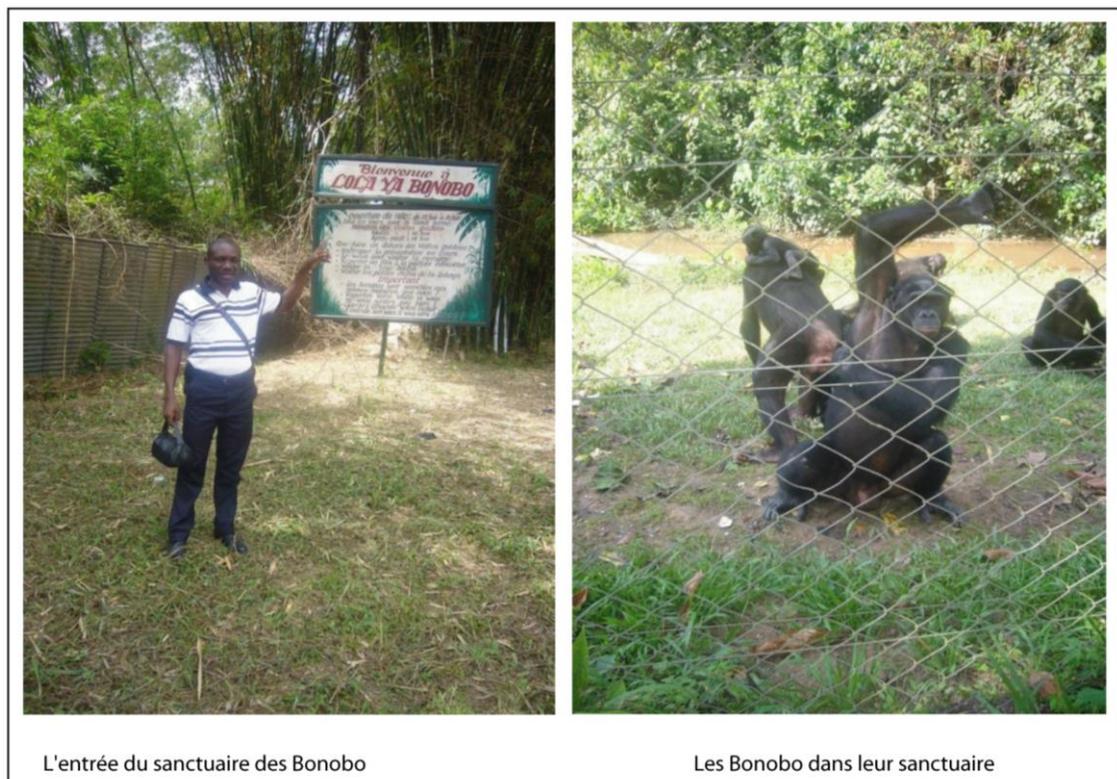
- Les bureaux des agents et toilettes ;
- Service de santé (dispensaire et pharmacie) ;
- Cuisines pour assurer les services culinaires ;
- Boutique de troc où sont vendus aux visiteurs les objets de souvenirs du site (statuettes, polo, chainettes, etc.)
- Bungalows ou petites maisonnettes où habitent des agents, notamment les membres du staff.

#### ❖ **Équipements ludiques et attractions touristiques**

Rappelons de prime abord que le tourisme est un facteur puissant pour l'unité familiale (fraternelle). Les contraintes socioprofessionnelles obligent les citadins à chercher du divertissement vers la campagne ou vers les sites touristiques suburbains. Malheureusement, tous les sites ne disposent pas d'équipements ludiques. Il est question plutôt, dans beaucoup de cas, des attractions aux curiosités touristiques car plusieurs sites sont restés tout naturel.

Les pistes pédestres y sont aménagées pour la détente des visiteurs. Au lac de Ma Vallée par exemple, la piste est aménagée au bord de la forêt. Elle mesure à peu près 6 km et sert de site de promenade ou de cross aux visiteurs. Une autre attraction met en évidence les spécificités des bonobos au *sanctuaire des Bonobos* et attire la curiosité de visiteurs.

En effet, parmi les grands singes, les Bonobos sont les plus grands pédestres. Ils peuvent se mettre debout sur deux pieds sur une longue distance. C'est une espèce présentant beaucoup de ressemblance à l'homme (Planche 25).



L'entrée du sanctuaire des Bonobo

Les Bonobo dans leur sanctuaire

Source : Enquête, 2012

### Planche 32 : Lola (Sanctuaire) des Bonobo

La présence de cycle ovarien chez la femelle est un autre trait du rapprochement physiologique aux humains. La durée de la grossesse chez la femelle Bonobo est de 8 mois et demi à 9 mois, comme chez les femmes. Un Bonobo bébé a besoin de beaucoup d'affection et d'attention, car il est très fragile. A l'âge de 12 ans, il connaît la puberté ; à 35 ans, la femelle atteint la ménopausée. L'espérance de vie ou durée de vie est de 60 ans. Les Bonobos comme les Okapis sont des espèces endémiques en RDC. Ils vivent uniquement dans ce pays, sur la rive gauche du

fleuve Congo, au fin fond de la forêt. Ils vivent dans des huttes, sur des arbres, dans les endroits frais. Estimés à 100.000 en 1990, les bonobos sont en danger, car menacés par la destruction de leur habitation, la chasse, les guerres et l'abandon de tabous ancestraux qui les protégeaient sans oublier le braconnage. C'est pourquoi, ils sont protégés par la loi congolaise et la convention de Washington. Le commerce et la détention de ces espèces sont strictement interdits.

## Conclusion partielle

A l'issue de cette analyse de quelques aspects du cadre de vie de la ville de Kinshasa en général et de la Ville Haute ouest en particulier, le constat suivant a été dégagé concernant la voirie, les réseaux d'approvisionnement (en d'eau et en électricité) et les équipements de loisir.

Au sujet de la voirie, le plan orthogonal d'usage dans les entités étudiées n'est pas adapté aux versants à pentes fortes et raides car il favorise les actions érosives et rend par le fait même l'accessibilité médiocre, surtout dans les localités périphériques habitées par des populations pauvres. En outre, le manque d'appropriation du territoire, les congestions croissantes, les effets pervers du système D en matière de transport en commun justifient le désordre dans ce secteur.

En effet, la ville est trop étendue à telle enseigne que les réseaux d'approvisionnement en eau et en électricité sont à ce jour désuet et insuffisant pour des espaces qui ne cessent de s'étaler. Par conséquent le fonctionnement dégradé conduit la population à la débrouille et celle-ci augmente à la fois les risques et porte préjudice à la qualité des services.

Enfin, les quelques infrastructures et équipements existants restent encore un luxe réservé d'abord aux populations nanties des noyaux urbains planifiés. Ce qui explique l'envahissement des environs et interstices par des populations pauvres pour profiter leurs commodités. Eu égard à ce qui précède, la répartition des routes revêtues et non revêtues est donc très inégale dans l'ensemble de la Ville Haute. Ce sont les cités planifiées comme Joli Parc, Anciens Combattants, Pigeon, (commune de Ngaliema) et Cité de la Colline (commune de Mont Ngafula) qui ont des avenues revêtues. Tous les autres quartiers disposent pratiquement des avenues ou pistes non revêtus. Il s'en suit que ces avenues non aménagées sont toujours attaquées par les eaux des ruissellements qui les attaquent et les détruisent par érosion régressive.



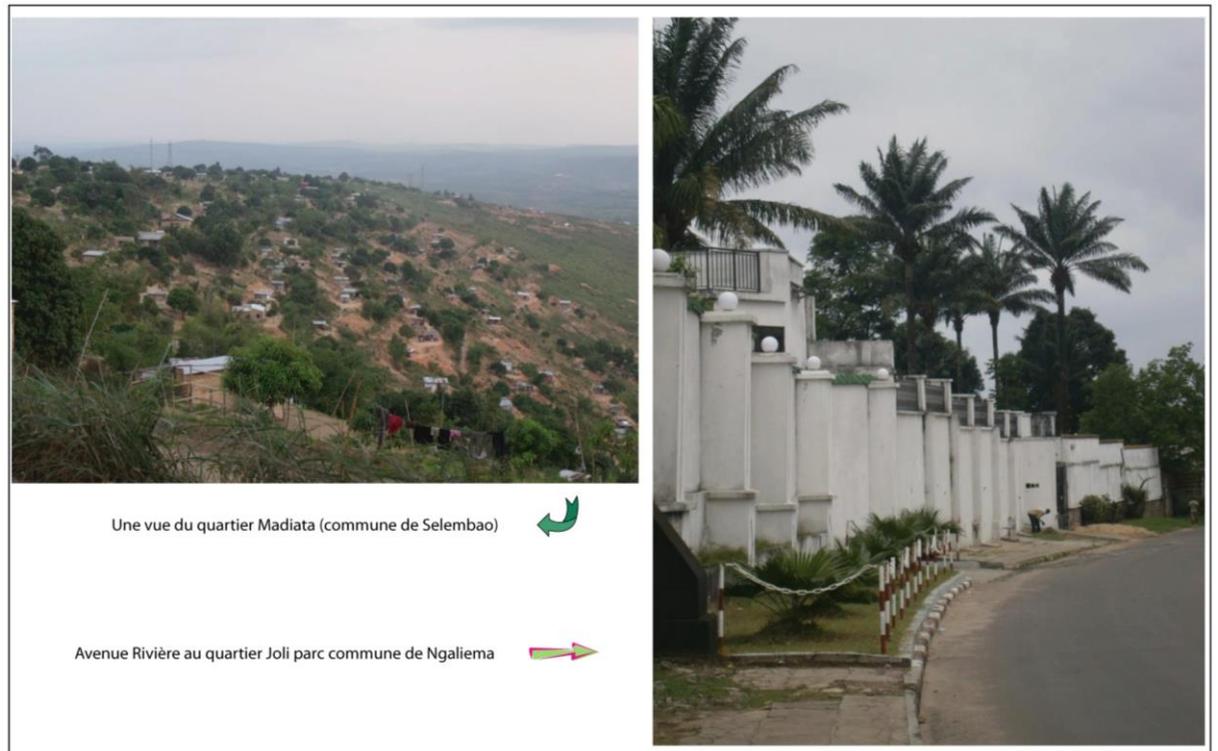
## Chapitre Septième : LES PROBLÈMES ET CONSÉQUENCES DE LA PRÉCARITÉ DE LA VIE SUR L'ENVIRONNEMENT DE LA VILLE HAUTE OUEST

Etymologiquement ce qui est précaire était obtenu par la prière. Il en reste l'idée selon laquelle le précaire est toléré par une sorte de *faveur*, une *charité*, quasiment une *grâce* et donc sans effort, inefficace et non durable. Dans cette logique, nous considérons comme cadre de vie précaire celui qui est acquis sans rigueur, ni réglementation, incontrôlé, non assaini et donc dont l'avenir n'est pas assuré. Ce chapitre traite justement des problèmes générés par un tel environnement urbain et stigmatise en même temps les causes et conséquences de cette précarité sur l'environnement de la Ville Haute ouest.

### **7.1. Les causes de la précarité de la vie**

Tout bien considéré, l'origine de la précarité de la vie dans la Ville Haute ouest, comme pour l'ensemble de la zone périurbaine, est essentiellement d'ordre organisationnel. Parmi les causes spécifiques l'on peut citer la pauvreté urbaine et le déploiement de la population démunie à la périphérie, le manque d'une logique globale d'aménagement, la mauvaise structuration du secteur d'assainissement, la démission du Pouvoir public et le manque d'une éducation mésologique.

### 7.1.1. Paradoxe de la marginalisation



Source : Enquêtes, 2012

#### Planche 33 : Paradoxe de marginalisation écologique

**Les pauvres occupent des endroits écologiquement fragiles nécessitant des travaux de grande envergure.**

Les pauvres occupent les endroits écologiquement fragile que seuls les riches sont capables de dompter. Les études de ANTOINE (1997) cité par WOUTERS, T. et WOLFF, E. ; sur l'érosion intra-urbain à Kinshasa (RDC) (2010) ont montrées que si à l'époque coloniale, l'organisation urbaine ségrégative assurait une très nette séparation entre la population blanche et les populations africaines, actuellement la ségrégation n'est plus réellement basée sur une différence culturelle mais sur le niveau social des citoyens les plus démunis étant indirectement rejetés à la périphérie suite à l'augmentation du prix de la terre et/ou des loyers, devenus hors de portée de la plupart des citoyens. La ville de Kinshasa s'étend alors vers le sud-ouest, le long de la route menant au Bas-Congo ainsi que vers l'est, vers l'aéroport de N'djili et au-delà.

Cette urbanisation consiste en un phénomène non planifié, radioconcentrique, depuis le noyau colonial urbain jusqu'aux franges pionnières périurbaines de plus en plus éloignée de la plupart des réseaux et équipement urbains (DELIS et GIRARD, 1985 ; DELBART et WOLFF, 2002 ; KAYEMBE et al. 2010). Ainsi, les collines, considérées à l'époque comme impropres à la construction, se sont vues divisées suivant une trame orthogonale comme pendant la colonisation. Les pentes les plus fortes sont pour la plupart aménagées en terrasse et donc logiquement soumises à des phénomènes de ravinement important (DELIS et GIRARD, 1985).

On assiste donc depuis la fin de la guerre en 2003 et la formation d'un gouvernement d'union national, à une explosion urbaine qui est non seulement spatiale mais aussi démographique, suite aux effets combinées de l'exode rural et de l'accroissement naturel élevé. Les données démographiques de la population de Ville Haute ouest pendant ces dix dernières années confirment cette tendance (Tableau 36).

**Tableau 36 : Evolution de la population de la Ville Haute ouest de 1967-2010**

<b>ANNEES</b>	<b>NOMBRE D'HABITANTS</b>
<b>1967</b>	<b>87.830</b>
<b>1970</b>	<b>140.563</b>
<b>1984</b>	<b>431.560</b>
<b>2003</b>	<b>1.237.592</b>
<b>2004</b>	<b>1.279.721</b>
<b>2007</b>	<b>1.013.638</b>
<b>2008</b>	<b>1.013.924</b>
<b>2009</b>	<b>1.075.671</b>
<b>2010</b>	<b>1.110.260</b>

Source : Rapports annuels des communes

Les pouvoirs publics ont des difficultés pour suivre ce rythme de croissance. Dès lors, le retard s'est accumulé en ce qui concerne la mise en place

des infrastructures nécessaires. Cette croissance rapide génère en premier lieu une aggravation de la pauvreté et la pénurie de logement. Ensuite, plus la population vit en état de pauvreté, plus l'on doit faire face au chômage, à l'exploitation, à l'absence d'aménagement, à la maladie et aux problèmes écologiques.

La pauvreté est donc la principale cause des problèmes d'environnement. Il est clair que la pauvreté et la dégradation de l'environnement vont de pair, parce que ce sont les pauvres qui subissent le plus de méfaits des problèmes écologiques et qui agressent le plus les écosystèmes urbains, par leurs activités de survies. C'est pourquoi, les politiques de protection de l'environnement élaborées par les gouvernants doivent veiller avant tout à tenir compte des groupes démunis. Malheureusement, dans le cas d'espèce, non seulement la croissance urbaine est non contrôlée, mais aussi aucune stratégie d'encadrement des populations pauvres n'est envisagée.

### ***7.1.2. Le manque d'une logique globale d'aménagement***

Il y a certes une multiplicité d'acteurs et intervenants urbains, mais les rôles sont souvent mal définis, si bien qu'en fait, certains acteurs se retrouvent à la fois exploitants et contrôleurs, et les attributions des uns et des autres se croisent ou se superposent. Les initiatives prises dans plusieurs secteurs de la vie urbaine n'ont pas contribué aux résultats escomptés, à cause de l'insuffisance des cadres compétents et équipés. Les structures d'interventions sur terrain (HVK et PNA) n'ont pas la capacité d'absorption compatible avec les besoins.

Les Organisations Non Gouvernementales et d'autres structures indépendantes qui essaient de participer à la fabrique urbaine interviennent sans base juridique. Les normes et standards techniques ainsi que les quelques textes réglementaires existants sont obsolètes dans la mesure où les structures chargées de veiller à leur application ont disparu ou ont, au mieux perdu de leur substance. Le décret-080, par exemple, portant organisation territoriale et administrative de la RDC n'a pas résolu les problèmes et n'a pas été suivi de mesures d'accompagnement, les coûts des interventions n'ayant pas été correctement

évalués. Il faut souligner à ce niveau qu'aucune réflexion tarifaire n'est engagée pour la mobilisation des fonds internes. Les recettes générées par l'Hôtel de Ville de Kinshasa, les communes, les quartiers et celles provenant des taxes ou des services rémunérés sont en dehors d'une gestion rigoureuse et ne permettent pas une planification conséquente des activités urbaines.

### **7.1.3. La démission des pouvoirs publics**

En tant que garant de la nation, les pouvoirs publics ont failli à leur mission, alors qu'ils ont « le pouvoirs d'orienter le développement de la ville par la législation et le financement » (BEAUJEU-G. J., 1980). Ils restent l'une des premières causes de la dégradation de l'environnement urbain. L'implication partielle et non efficace des pouvoirs publics dans les problèmes d'aménagement se dégage aussi dans la façon dont ceux-ci prennent en charge la gestion de l'environnement. Les textes édités ont des tares qui sont à la base de divers problèmes. Certains textes sont caducs, imprécis ou insuffisants et conflictuels. En cette matière, les Pouvoirs publics se distinguent par un laisser-aller et une complaisance à l'égard des pollueurs ou anarchistes, en ne faisant pas respecter la loi dans sa rigueur. Les pouvoirs publics n'interviennent qu'au coup après coup (érosion, prolifération des déchets) et non sur base d'un système de prévention ou d'un planning global de gestion de l'environnement urbain, tout en faisant abstraction de certains principes écologiques ou lois générales qui font fonctionner les écosystèmes.

A titre d'exemple :

- Quelques efforts louables pour autant sont fournis pour l'organiser l'environnement urbain, malheureusement ces actions d'éclats pour la plus part sont ponctuelles laissant la ville profonde dans l'impasse (*loi des rapports dans l'environnement*)
- Le principe d'*une niche une espèce* est bafoué lorsque les Pouvoirs publics restent silencieux face à la prolifération des sources de pollution sonore dans les quartiers résidentiels, de repos ou d'études. Ici l'allusion est faite non seulement aux vacarmes des cultes animées jours et nuits, mais aussi

aux cohabitations incommodes (toilettes malsains - citadins, décharges brutes - restaurants de rue, plates-bandes - chaussées...)

- L'hôtel de ville viole *la loi de l'organisation hiérarchique* en organisant parallèlement le service de salubrité qui intervient dans les communes. Il provoque ainsi une confusion et un conflit de compétences, une certaine négligence de la part de ces mêmes services organisés au niveau des communes
- Plusieurs chefs de service titularisés par les autorités publiques sont sans qualification, ni formation requise. Ils enfreignent *le principe de la responsabilité des spécialistes*
- En intervenant souvent en aval pour résoudre les grandes catastrophes écologiques, les pouvoirs publics ne s'inspirent pas du *principe de la gestion éco- systémique* qui prône la planification, la programmation, le suivi, l'évacuation et la rétroaction
- En observant une disparité de textes comportant certaines lacunes et qui sont souvent violés par la population et par les Pouvoirs publics eux-mêmes, l'Etat méprise le droit de l'environnement urbain
- En laissant la population ignorante face aux questions écologiques, le gouvernement n'accorde pas de l'importance à *l'écologie sociale* ou *l'éducation mésologique*
- La non mise en pratique de *la politique du pollueur - payeur* et les différents gaspillages sous l'œil désintéressé des Pouvoirs publics sont des preuves d'*une urbanisation non maîtrisée* ou de *la non intériorisation des stratégies d'écodéveloppement* ;

#### **7.1.4. Manque d'une éducation mésologique**

La population de la Ville haute ouest est essentiellement d'origine rurale. La plupart provenant des provinces environnantes devrait, par l'éducation et la sensibilisation apprendre à habiter la ville, à percevoir le déséquilibre qui menace son environnement, sa santé et donc la qualité du cadre de sa vie. C'est là l'importance de l'éducation mésologique. Malheureusement, cette population entretient les milieux malsains ; elle manifeste de l'anarchie dans l'occupation des

espaces *aedificandi* ou non, à cause du non apprentissage de principes écologiques qui font fonctionner les écosystèmes. Elle ignore également la législation élaborée en matière d'environnement. La photo 15 témoigne de la naïveté de la population qui s'expose à la maladie.



Source : Enquête, 2012

**Photo 14 :** Marché en plein air à Kimwenza

**Les mamans, les jeunes filles et les jeunes garçons exposent les denrées alimentaires à même le sol : le Pondu (feuilles de manioc), les aubergines, le maïs, les poivrons, les patates douces etc.**

Les vendeurs exposent leurs produits alimentaires, à même le sol et des clients achètent bonnement, soit parce qu'ils ne connaissent pas ou simplement parce qu'ils minimisent les risques de contamination par les gènes pathogènes contenus dans le sol et les poussières suspendues dans l'air. L'information des citoyens concernant les principes qui régissent la protection et l'amélioration du milieu doit être permanente. Car, sans information et éducation appropriées, il n'y aura pas de prise de conscience de la part des individus et groupes, dans la gestion et la conservation de leur propre environnement. La population doit se rendre